©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt/Main, N.F. **12** *(2): 121–135 – Juli 1991* 121
ISSN 0723–9912

Die Schmetterlingsfauna der südlichen algerischen Sahara 1. Nachtrag

von

Wolfgang SPEIDEL, Michael HASSLER
und Karl KUCHLER sen.

Zusammenfassung: Die vorliegende Arbeit ist eine Ergänzung und Berichtigung zu SPEIDEL & HASSLER (1989) und verzeichnet 6 bisher aus der Zentralsahara unbekannte Arten und 2 Neuidentifizierungen. Folgende Arten werden in andere Gattungen gestellt bzw. neu synonymisiert: *Cybalomia simplicealis* (ROTHSCHILD, 1915) **comb. n.**, *Bocchoris bleusei* (OBERTHÜR, 1887) **comb. n.**, *Praekatja harterti* (ROTHSCHILD, 1915) = *geyri* (ROTHSCHILD, 1915) **syn. n.**, *Praekatja aridalis* (ROTHSCHILD, 1913) **comb. n.**, *Hercynodes myalis* (ROTHSCHILD, 1913) **comb. n.**, *Hypotia bleusei* (OBERTHÜR, 1888) **comb. n.**, *Hypotia colchicalis* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855) **comb. n.** = *numidalis* (HAMPSON, 1900) **syn. n.**, *Zonora argentalis* (HAMPSON, 1900) **comb. n.**, *Epizonora bertrami* (LUCAS, 1939) **comb. n.**, *Epizonora poliopastalis* (HAMPSON, 1906) **comb. n.** [M. SHAFFER i. l.], *Repetekiodes umbriferella* (MABILLE, 1906) = *Nephopteryx biformis* ROTHSCHILD, 1915 **syn. n.** und *Salvatgea xanthosoma* (HAMPSON, 1910) **comb. n.**

The Lepidoptera fauna of the southern Algerian Sahara, 1st supplement

Abstract: The present paper is an addition and correction to SPEIDEL & HASSLER (1989) and records six species previously unknown from the Central Sahara and two new identifications. The following species are placed in new genera or newly synonymized: *Cybalomia simplicealis* (ROTHSCHILD, 1915) **comb. n.**, *Bocchoris bleusei* (OBERTHÜR, 1887) **comb. n.**, *Praekatja harterti* (ROTHSCHILD, 1915) = *geyri* (ROTHSCHILD, 1915) **syn. n.**, *Praekatja aridalis* (ROTHSCHILD, 1913) **comb. n.**, *Hercynodes myalis* (ROTHSCHILD, 1913) **comb. n.**, *Hypotia bleusei* (OBERTHÜR, 1888) **comb. n.**, *Hypotia colchicalis* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855) **comb. n.** = *numidalis* (HAMPSON, 1900) **syn. n.**, and *Zonora argentalis* (HAMPSON, 1900) **comb. n.**, *Epizonora bertrami* (LUCAS, 1939) **comb. n.**, *Epizonora poliopastalis* (HAMPSON, 1906) **comb. n.** [M. SHAFFER

Eingang: 22. viii. 1990, Nachtrag 23. xi. 1990

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

i. l.], *Repetekiodes umbriferella* (MABILLE, 1906) = *Nephopteryx biformis* ROTHSCHILD, 1915 **syn. n.**, and *Salvatgea xanthosoma* (HAMPSON, 1910) **comb. n.**

Vorbemerkung

Dieser erste Nachtrag zu unserer Bearbeitung der Lepidopteren der Zentralsahara (SPEIDEL & HASSLER, 1989) wird bereits jetzt möglich, weil einerseits nun eine weitere sehr interessante Ausbeute aus der Zentralsahara vorliegt und sich andererseits inzwischen zahlreiche neue Erkenntnisse ergeben haben. Besonders interessant ist die (erst teilweise berücksichtigte) neue Ausbeute von Karl KUCHLER jun. deshalb, weil sie kurz nach Regenfällen eingetragen wurde und entsprechend reichhaltig ist.

Wir nennen bei all denjenigen Arten, bei denen sich sonst keine neuen Erkenntnisse ergeben haben, die zusätzlichen neuen Fundorte ohne Kommentar. Wenn Schreibweise oder Jahreszahlen von unserer ersten Arbeit abweichen, so sind die hier verwendeten Benennungen maßgeblich.

Teil I: Neufunde und taxonomische Anmerkungen

Für das betrachtete Gebiet neu gemeldete bzw. neu identifizierte Arten sind mit * markiert.

Cossidae

Paropta l-nigrum henleyi (WARREN & ROTHSCHILD, 1905)

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Tineidae

Episcardia lardatella (LEDERER, 1858)

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Crambidae, Crambinae

Euchromius ocelleus (HAWORTH, 1811)

Hoggar: Pic Iharen, 4. 4. 89, K. KUCHLER jun.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Crambidae, Evergestinae

Cornifrons ulceratalis LEDERER, 1863

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, und Pic Iharen, 4. 4. 89, K. KUCHLER jun.

**Evergestis dusmeti* AGENJO, 1955

Die in unserer Hauptarbeit als *"Evergestis* sp." angeführte und auf Tafel 3, Fig. 24 abgebildete Art fanden wir inzwischen auch in spanischen und marokkanischen Ausbeuten. Dadurch entdeckten wir, daß unsere Exemplare zu der aus Spanien und Marokko beschriebenen *Evergestis dusmeti* AGENJO gehören. Das vorliegende neue Material hat folgende Daten: SE. Spanien, Prov. Almeira, Sa. Filabres, 650 m, 27. 3. 1988, leg. Elmar MAI [Coll. W. SCHMITZ], sowie Marokko, SW. Anti-Atlas, 15 km SW Tirhmi, Umg. Zaouia Sidi Ahmed-ou-Moussa, 450 m, 31. 1. 1990, leg. DE FREINA [Coll. W. SPEIDEL]. Die Art scheint so lange unentdeckt geblieben zu sein, weil ihre Hauptflugzeit im Winter liegt.

Crambidae, Spilomelinae

Dolicharthria bruguieralis pseudobotys (ROTHSCHILD, 1913)

Hoggar: Pic Iharen, 4. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Bocchoris bleusei* (OBERTHÜR, 1887), **comb. n.

Diese bisher aus dem Gebiet noch nicht gemeldete Art liegt jetzt in einigen Exemplaren vom Hoggar vor: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89 und Pic Iharen, 4. 4. 89. Außerdem wurde sie auch in der Region der Grands Ergs (E) in Oued Sebseb gefunden (alle gesammelt von K. KUCHLER jun.).

Mit den Funden im Hoggar erweitert sich die bekannte Verbreitung in Algerien beträchtlich nach Süden, da sich der Fundort S. Oued Mya, den HERBULOT & VIETTE (1951) erwähnen, auf *Hypotia bleusei* OBERTHÜR, 1888 bezieht. Eine schöne Farbabbildung findet sich bei OBERTHÜR (1888: Tafel 6, Fig. 42). Das Taxon ist nicht identisch mit *traducalis* ZELLER, 1852, wie RUNGS (1979) angibt, in Nordafrika offenbar weit verbreitet und auch von den Kanaren bekannt. Die Raupe lebt nach CHRETIEN (1917: 448) an *Daemia cordata* (Asclepiadaceae), haupt-

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

sächlich an Knospen und Blüten. RUNGS gibt als Futterpflanze der Raupe von *"traducalis" Spergularia tomentosa* (Caryophyllaceae) an.

Crambidae, Cybalomiinae

Cybalomia simplicealis* (ROTHSCHILD, 1915) **comb. n.

Die genauere Untersuchung des Holotyps von *Pionea simplicealis* ergab, daß dieses Taxon nicht identisch ist mit *Epimetasia rufoarenalis*. Die von M. SHAFFER durchgeführte Genitaluntersuchung läßt jetzt auch die richtige systematische Einordnung des Taxons zu: Es ist sehr nahe mit *Cybalomia pentadalis* (LEDERER, 1855) verwandt. Etwas weniger ausgeprägt sind die Gemeinsamkeiten mit *Cybalomia ledereri* ROTHSCHILD, 1921. Möglicherweise ist *Capparidia ghardaialis* DUMONT, 1931 artlich mit *simplicealis* identisch. Das sehr ähnliche Genital dieses Taxons wird von AMSEL (1953) abgebildet.

Pyralidae, Pyralinae

Insbesondere bei dieser Unterfamilie ermöglichen uns briefliche Mitteilungen von M. SHAFFER eine ganze Reihe von Verbesserungen und taxonomischen Klärungen, insbesondere ist es nun möglich, die im Gebiet vorkommenden Taxa der alten Großgattung *Constantia* (= *Dattinia*) komplett ihren richtigen Genera zuzuordnen.

Praekatja harterti (ROTHSCHILD, 1915 [Juni]) [M. SHAFFER i. l.]

= *geyri* (ROTHSCHILD, 1915 [November]) **syn. n.** [M. SHAFFER i. l.]

Die Priorität ist umgekehrt wie von uns im Hauptteil der Arbeit angegeben.

Praekatja aridalis (ROTHSCHILD, 1913) **comb. n.** [M. SHAFFER, i. l.]

Diese Art führten wir als *"Constantia" aridalis* ROTHSCHILD auf. Inzwischen hat uns M. SHAFFER die generische Position der Art mitgeteilt, die aus seinen unpublizierten Untersuchungen resultiert.

Hercynodes myalis (ROTHSCHILD, 1913) **comb. n.** [M. SHAFFER, i. l.]

Nach den unpublizierten Untersuchungen von M. SHAFFER gehört diese von uns als *"Constantia" myalis* ROTHSCHILD, 1913 aufgeführte Art in die Gattung *Hercynodes*.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Hypotia bleusei (OBERTHÜR, 1888) **comb. n.** [M. SHAFFER, i. l.]

Diese Art, die wir als *"Constantia"* aufführten, gehört nach M. SHAFFER (i. l.) in die Gattung *Hypotia*.

Hypotia colchicalis (HERRICH-SCHÄFFER, 1855) **comb. n.**
[M. SHAFFER, i. l.]
= *numidalis* (HAMPSON, 1900) **syn. n.** [M. SHAFFER, i. l.]

Diese Art hatten wir als "sp. aff. *Mnesixena colchicalis* HERRICH-SCHÄFFER" aufgeführt. Nach Auskunft von M. SHAFFER handelt es sich tatsächlich um *colchicalis*, die jedoch nach seinen unpublizierten Untersuchungsergebnissen zur Gattung *Hypotia* zu stellen ist. Als weiterer Fundort im Hoggar kommt hinzu Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89 [K. KUCHLER jun.].

Die Art ist in Nordafrika (meist als *numidalis* HAMPSON aufgeführt), Westasien und dem europäischen Teil Rußlands weit verbreitet. Nach CHRETIEN (1917: 442) lebt die Raupe an Chenopodiaceae, hauptsächlich *Suaeda* (Sode).

Zonora argentalis (HAMPSON, 1900) **comb. n.** [M. SHAFFER, i. l.]

Die richtige Position von *argentalis* ist die Gattung *Zonora*, unsere Einordnung bei *Mnesixena* war falsch. Bisher werden offiziell sowohl *Zonora* als auch *Mnesixena* als jüngere Synonyme von *Dattinia* geführt, die häufig auch *Constantia* genannt wurde. Sie sind nach den unveröffentlichten Arbeiten von M. SHAFFER aber durchaus eigenständige Gattungen! Aus Marokko gemeldet von RUNGS (1979: 185).

Epizonora bertrami* (LUCAS, 1939) **comb. n. [M. SHAFFER, i. l.]

Ein Tier mit den Daten S. Oued Mya, 8. iv. 1912, HARTERT & HILGERT, befindet sich im Natural History Museum, London. Die Art ist von Algerien und Marokko (RUNGS, 1979: 185) bekannt.

Epizonora poliopastalis* (HAMPSON, 1906) **comb. n. [M. SHAFFER, i. l.]

Im Natural History Museum in London ist die Art von folgenden Fundorten vertreten: 70 km NE Tamanrasset, 13. vii. 1973, und 28 km S Hirhafok, 12. vii. 1973. Die Art ist von Fuerteventura (leg. SCHMITZ, coll. SPEIDEL) bis Libyen verbreitet.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Pyralidae, Phycitinae

Sciota geyri (ROTHSCHILD, 1915)

Hoggar: Pic Iharen, 4. 4. 89 und Tademaït: Chat-Quebour, 31. 3. 89, Oued Redjen, 10. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Repetekiodes umbriferella (MABILLE, 1906)
= *Nephopteryx biformis* ROTHSCHILD, 1915 **syn. n.**

Diese Art (von uns 1989 als *Sciota biformis* geführt) tritt in einer bräunlichen und einer weißlichen Form auf. Nach der Beschreibung könnte auch *Nephopteryx kraussi* REBEL, 1903 als älteres Synonym zur vorliegenden Art gehören (vergl. auch AMSEL, 1955: 49), und auch *Tephris obliquivitella* ROTHSCHILD, 1913 könnte sich als Form der vorliegenden Art erweisen. Die Verbreitung reicht von Marokko (RUNGS, 1979: 214) bis Iran (ssp. *senganella* AMSEL, 1950).

**Trachypteryx acanthotecta* REBEL, 1927
= *tibestiensis* HERBULOT & VIETTE, 1952 (KASY, in AMSEL, 1965)

Der Neufund dieser interessanten Art im Hoggar, die offenbar bisher aus Algerien überhaupt kaum bekannt war, gelang ebenfalls K. KUCHLER jun. Die Art wurde sogar weit nördlich auf dem Tademaït-Plateau (Td) bei Oued Redjen am 10. 4. 89 erbeutet und kommt auch im Hoggar am Pic Iharen vor, wo sie am 4. 4. 89 gefunden wurde. Sie war bisher bekannt vom Tibesti (Chad) und von Nubien, 2. Nilkatarakt (AMSEL 1965), von REBEL (1927) außerdem erwähnt von Ägypten: Galalaländer, E Beni-Suef und S-Sinai, bei Wadi Isla. Schließlich führt sie RUNGS (1979: 216) von Marokko, wo sie in der präsaharischen Zone gemein sein soll, von Mauretanien und von W.-Algerien: Tindouf an. Die Verbreitung dürfte also viel weiter reichen als bisher angenommen, nämlich von Marokko bis zur Sinai-Halbinsel.

Die Raupe lebt nach REBEL (1927) in einem Sack an *Acacia tortilis* (Mimosaceae). Die Lebensweise in einem Sack ist für eine Phycitinen-Raupe durchaus ungewöhnlich. Der Sack dient vermutlich als Verdunstungsschutz und ist eine Anpassung an die extrem trockenen Umweltbedingungen. Die Abbildung eines Falters dieser hübschen, rosa gefärbten Art findet sich bei AMSEL (1965, Tafel 1, Fig. 1).

Heterographis eximia ROTHSCHILD, 1921, beschrieben vom Aïr (Niger), könnte sich als älteres Synonym von *T. acanthotecta* erweisen, da der Typus von *eximia* habituell gut mit *acanthotecta* übereinstimmt.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Susia uberalis discomaculella RAGONOT, 1888

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Tephris cyriella (ERSCHOFF, 1874) f. *aridiella* ROTHSCHILD, 1913

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, Gebiet W: 280 km S Aïn Salah, 1. 4. 89, und Tademaït: Aïn Salah, 8. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Ancylodes pallens RAGONOT, 1887

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Ancylosis arenosella (STAUDINGER, 1859)

Tademaït: Oued Redjen, 10. 4. 89, K. KUCHLER jun., zusätzlich noch von Oued Sebseb, 30. 3. 89, und Tamelhat, 29. 3. 89, in der Zone Grands Ergs (E).

Ancylosis faustinella (ZELLER, 1867)

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun.

**Euzophera lunulella* (COSTA, 1836)

Auch diese Art liegt nun neu vom Hoggar vor. Sie wurde von K. KUCHLER jun. am Pic Iharen am 4. 4. 89 gefunden. Die Art ist nach ROESLER (1973) in Nordafrika und Südeuropa weit verbreitet, im westlichen Teil des Verbreitungsgebietes die Nominatform, im östlichen ssp. *trigeminata* WARREN & ROTHSCHILD, 1905. Die vorliegenden algerischen Stücke tendieren eher zur Nominatform.

Sphingidae

Hyles euphorbiae deserticola (BARTEL, 1899)

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89 und Pic Iharen, 4. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Hyles livornica (ESPER, 1780)

Sehr kleine Exemplare ("f. *saharae*") vom Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, Pic Iharen, 4. 4. 89, der Zone W: 280 km S Aïn

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Salah, 1. 4. 89 und dem Tademaït-Plateau: Chat Quebour, K. KUCHLER jun. Ebenfalls kleine Tiere stammen aus dem Gebiet der Grands Ergs (E) von Oued Sebseb, 30. 3. 89 und Tamelhat, 29. 3. 89. In Biskra wurde am 28. 3. 89 ebenfalls "f. *saharae*" festgestellt (K. KUCHLER jun.).

Geometridae, Sterrhinae

Glossotrophia asellaria (HERRICH-SCHÄFFER, 1847)

Hier fehlt in unserer ersten Arbeit ein Fund aus neuerer Zeit von H 7. Die *asellaria*-Gruppe ist ein schwieriger Komplex von Arten. Hier wäre dringend eine Revision nötig.

Geometridae, Larentiinae

Eupithecia ultimaria arenicola (ROTHSCHILD, 1913)

Ein erster Fund in neuerer Zeit: Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun. (det. HAUSMANN).

Lithostege fissurata MABILLE, 1888

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun. Außerdem im Gebiet der Grands Ergs bei Tamelhat, 29. 3. 89.

Semiothisa latimarginaria (REBEL, 1907)

Hoggar: Pic Iharen, 4. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Tephrina disputaria (GUENEE, 1857)

Hoggar: Pic Iharen, 4. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Zamarada minimaria arenosa FLETCHER, 1974

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89 und Pic Iharen, 4. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Lymantriidae

Salvatgea garamantica SPEIDEL & HASSLER, 1989

Diese interessante Art liegt jetzt auch vom Pic Iharen (4. 4. 89, KUCHLER jun.) im Hoggargebiet vor.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

In die nächste Verwandtschaft von *Salvatgea garamantica* gehört *Euproctis xanthosoma* HAMPSON, 1910 aus dem Sudan, die richtiger als *Salvatgea xanthosoma* (HAMPSON, 1910) **comb. n.** zu bezeichnen ist. Die Artengruppe um *xanthosoma* scheint 3 bis 4 in den Genitalien recht ähnliche Taxa zu umfassen. Die Bindenzeichnung der Vorderflügel ist bei *xanthosoma* fast völlig reduziert. Formen, die wie bei *garamantica* deutliche Vorderflügelbinden aufweisen, gibt es wahrscheinlich in der ganzen Sahelzone und in Arabien. Die Gruppe bedarf dringend einer Revision, in der die habituell unterschiedlichen Populationen definierten Arten zugeordnet werden. Zu der Gattung *Lymantriades* BETHUNE-BAKER, 1911 gehören *xanthosoma* und *garamantica* in keinem Fall.

Noctuidae, Catocalinae

Bei unseren Definitionen der verschiedenen Catocalinae-Tribus ist hervorzuheben, daß sie einzig und allein auf den Charakterisierungen von BERIO beruhen. Es handelt sich also um typologisch definierte Einheiten, die sich vielleicht in der Zukunft als para- oder polyphyletisch erweisen werden. Insbesondere trifft dies auf Synedini/Anumetini und Polydesmini/Pericymatini zu, die nach WILTSHIRE (1976 u. i. litt.) aufgrund der Genitalstrukturen als separate Taxa angesehen werden können.

Tribus Synedini FORBES, 1954

Drasteria kabylaria (BANG-HAAS, 1906)

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun. Auch in der Zone der Grands Ergs (E) neue Funde: Tamelhat, 29. 3. 89 und Oued Sebseb, 30. 3. 89, K. KUCHLER jun.

Anumeta harterti ROTHSCHILD, 1913

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89 und Tademaït-Plateau: Chat Quebour, 31. 3. 89, K. KUCHLER jun.

Anumeta sabulosa ROTHSCHILD, 1913

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Anumeta hilgerti ROTHSCHILD, 1909

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun., auch in Oued Sebseb, 30. 3. 89 (Grands Ergs E), KUCHLER jun.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Tribus Armadini WILTSHIRE, 1961

Die erwähnte Art *Epharmottomena eremophila* REBEL ist nicht paneremisch verbreitet. Sie kommt von Nordafrika bis Syrien vor und wird in Arabien von der recht ähnlichen *E. tenera* BRANDT vertreten, hat aber keine Vikariante in Zentralasien (WILTSHIRE, 1979 und i. l.).

**Acrobyla kneuckeri* REBEL, 1903

Diese Art hatten wir bereits als im Hoggargebiet vorkommend vermutet. Sie wurde jetzt von K. KUCHLER jun. in Tamanrasset (50 km NE) am 5. 4. 89 aufgefunden. Die Stücke aus Mauretanien und Libyen werden zur ssp. *gloriosa* RUNGS, 1945 gezogen, zu der vermutlich auch die vom Tibesti gemeldeten und die uns vorliegenden Tiere gehören.

Armada panaceorum (MENETRIES, 1849)

Die Form *distincta* ROTHSCHILD, 1915 liegt vor aus Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Tribus Ophiusini GUENEE, 1841

Clytie benenotata moses (STAUDINGER, 1895)

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, sowie Tademaït-Plateau: Aïn Salah, 8. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Tribus Polydesmini GUENEE, 1852

Heteropalpia acrosticta (PÜNGELER, 1904)

Hoggar: Pic Iharen, 4. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Tytroca leucoptera (HAMPSON, 1896)

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89 und Pic Iharen, 4. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Thria robusta WALKER, 1858

Tademaït-Plateau: Aïn Salah, 8. 4. 89 und Chat Quebour, 31. 3. 89, K. KUCHLER jun.

Von HACKER (1990: 367) in der Gattung *Pandesma* geführt.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Tribus Toxocampini GUENEE, 1852

Tathorhynchus exsiccata (LEDERER, 1855)

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, sowie in der Zone der Grands Ergs E, Tamelhat, 29. 3. 89, K. KUCHLER jun.

Noctuidae, Acontiinae

Eublemma deserta (STAUDINGER, 1900)

Aus dem Hoggargebiet: Pic Iharen, 4. 4 89, Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89 sowie vom Tademaït-Plateau: Chat Quebour, 31. 3. 89, leg. KUCHLER jun., liegen jetzt einige Neufunde vor, die wir zumindest vorläufig zu dieser typischen Wüstenart stellen.

Noctuidae, Amphipyrinae

Platyperigea oberthuri (ROTHSCHILD, 1913)

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Noctuidae, Heliothinae

Helicoverpa armigera (HÜBNER, 1808)

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89 und in den Grands Ergs (E): Oued Sebseb, 30. 3. 89, K. KUCHLER jun.

Heliothis nubigera HERRICH-SCHÄFFER, 1851

Hoggar: Tamanrasset (50 km NE), 5. 4. 89 und Tademaït-Plateau: Oued Redjen, 10. 4. 89, K. KUCHLER jun.

Papilionidae

Papilio machaon saharae OBERTHÜR, 1879

Es ist ein immer wiederkehrendes Problem, bei allopatrischen Taxa den spezifischen Status zu bestimmen. Hier bringt uns der typologische Artbegriff (vgl. MAYR, 1967) nicht weiter. Auch Kreuzungsversuche unter Laborbedingungen bringen da keine Klarheit. Ob sich die Taxa nach ihrer hypothetischen geographischen Vereinigung wie gute Arten verhalten werden oder nicht, muß spekulativ bleiben und ist letztlich

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

durch morphologische Untersuchungen nicht herauszufinden. In der Publikation von CLARKE & LARSEN (1986) vertritt LARSEN die Meinung, es bei *machaon* auf der einen Seite und bei *saharae/rathjensi* auf der anderen Seite mit zwei guten Arten zu tun zu haben, während CLARKE nur sehr gut differenzierte Unterarten sieht. Die Anwendung des biologischen Artbegriffs nach MAYR (1967) erlaubt die Zusammenfassung solcher problematischen allopatrischen Taxa zu einer biologischen Art. Eine Korrektur wird nur in den seltenen Fällen nötig werden, in denen die Areale zweier vorher allopatrischen Taxa wieder überlappen und danach keine Hybridisierung untereinander erfolgt. Aus diesem Grund treten wir nunmehr dafür ein, *saharae* als konspezifisch mit *machaon* zu betrachten (Allopatrie) und bei der Biospezies *machaon* zu belassen. Wenn rezent noch Genfluß zwischen den Populationen von *machaon* und *saharae* vorhanden ist, so erfolgt dieser im Nahen Osten; in den Kontaktzonen am Rande der Sahara scheint uns eine Hybridisation wenig wahrscheinlich. Nach PIERRON (1990) tritt bei Kreuzungen von *machaon* mit *saharae* eine verminderte Fertilität, verbunden mit einer hohen Sterblichkeitsrate, auf.

Danaidae

Danaus chrysippus (LINNAEUS, 1758)

Wie schon DE FREINA (1981) erwähnt, ist die Futterpflanze der Art in Tunesien tatsächlich *Calotropis procera;* in Ägypten war die Raupe ebenfalls schon an dieser Pflanze gefunden worden (ANDRES & SEITZ, 1923/24). Auch AMSEL (i. l.) konnte sie auf dieser Futterpflanze finden. Offensichtlich lebt kaum eine andere Schmetterlingsraupe an dieser hochtoxischen Pflanze.

Teil II: Korrekturen von Schreib- und Druckfehlern bei SPEIDEL & HASSLER (1989)

S. 15: Zeile 5 von unten lies 1921 a statt 1921 b.

S. 26: Zeile 2 von unten lies 1921 a statt 1921.

S. 28: Zeile 10 von oben Tineoidea statt Tinoidea.

S. 30: Zeile 13 von oben, nach Aïr einfügen: (A4).

S. 32: Zeile 13 von oben, W9 statt S16.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Zeile 12 von unten setze *similalis* mit *bruguieralis* statt *bahrlutalis* mit *similalis*, Zeile 11 von unten nach Formen einfügen *similalis* und *bahrlutalis*.

S. 33: Zeile 11 von oben H23 statt S13.

Zeile 5 von unten W13 statt S23.

S. 35: Zeile 5 von oben setze H24, H27 statt S14, S20.

Zeile 11 von oben lies *chellalalis* anstelle *chellalis*.

S. 36: letzte Zeile setzc identisch statt Synonyme.

S. 37: Zeile 1 von oben mit statt von.

Zeile 9 von unten setze H23 statt S13.

S. 41: Zeile 3 von oben setze H26 statt S14, Zeile 10 von oben W17, H26, H27 statt S17, S20, S23.

Zeile 10 von unten W19 statt S29.

S. 42: Zeile 2 von oben: Holotypus von *lactealis* und Syntypus von *cinnamomella* statt Holotypen von *cinnamomella* und *lactealis*.

Zeile 17 von unten *Bazania* [sic] statt *Bazaria*.

Zeile 16 von unten W13, W17, H24 statt S14, S23, S27.

Zeile 13 von unten Syntypus statt Holotypus.

S. 46: Hinter die 10. Zeile von unten einfügen: Der Fundort Bledet-Ahmar ist bei HARTERT (1913) in der Karte auf Tafel 12 eingetragen. Er befindet sich danach tatsächlich knapp südlich Touggourt.

S. 68: Zeile 12 von oben: *Anumeta straminea* (BANG-HAAS, 1906) statt 1920.

S. 69: Zeile 16 von unten 1913 statt 1915.

S. 71: Zeile 13 von unten 1920 statt 1922.

S. 72: Zeile 18 von unten lies Scodionychini statt Scondionychini,

Zeile 17, Zeile 14 und Zeile 10 von unten lies *Scodionyx* anstelle von *Scondionyx*.

S. 75: Zeile 1 von oben: *Clytie sancta* (STAUDINGER, 1898) statt 1897.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

S. 79: Zeile 3 und 13 von oben: *Heteropalpia rosacea* (REBEL, 1907) statt 1900.

S. 88: Zeile 3 von oben: *Eublemma permixta* (STAUDINGER, 1898) statt 1897.

S. 89: Zeile 1 von oben: *Eulocastra diaphora* (STAUDINGER, 1879) statt 1878.

S. 94: Nr. 9: Setze Syntypus und Oued Abbou anstelle von Holotypus und H25.

Nr. 14: Setze Syntypus anstelle von Holotypus.

S. 101: Zeile 7 von oben: *Copiphana gafsana* (BLACHIER, 1905) statt HAMPSON, 1906; Zeile 10 von unten 1911 statt 1910.

S. 118: Zeile 13 von unten Arecaceae statt Palmae.

S. 130: Zeile 19 von unten [bei HARTERT] füge Tafel 1–12 bei.

Auf den Tafellegenden der Seiten 67, 77, 84, 94 und 98 ist stets H 7 für H 37 und H 12 für H 38 einzusetzen [außer auf S. 84 bei *Papilio saharae*, wo es H 6 statt H 38 heißen muß].

Danksagung

Unser Dank gilt an erster Stelle Herrn M. SHAFFER, The Natural History Museum, London, für die erneute Überlassung wertvoller taxonomischer Informationen und Kommentare. Außerdem danken wir Herrn E. P. WILTSHIRE für wichtige briefliche Informationen, Herrn M. HONEY für seine Hilfe im Natural History Museum, London, sowie Herrn Karl KUCHLER jun. für seine Lepidopterenausbeute aus Algerien. Herrn Prof. Dr. C. NAUMANN, ZFMK, Bonn, danken wir für die Durchsicht des Manuskriptes und für die nützlichen Hinweise. Schließlich danken wir auch Herrn W. A. NÄSSIG für die redaktionelle Bearbeitung.

Literatur

(Nur Ergänzungen zur Bibliographie von SPEIDEL & HASSLER, 1989.)

AGENJO, R. (1955): Nuevo *Evergestis* HB., hispano-marroqui. – Eos **31**: 241–245, Taf. 7.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

AMSEL, H. G. (1950): Die Microlepidopteren der BRANDT'schen Iran-Ausbeute. – Ark. Zool. **1** (17): 223–257.

—— (1953): Über einige von RAGONOT und DUMONT beschriebene palaearktische Microlepidopteren des Pariser Museums. – Rev. fr. Entomol. **20** (3): 223–230.

—— (1965): Ergebnisse der Zoologischen Nubien-Expedition 1962. Teil XXIX. Lepidoptera: Pyralidae, Pterophoridae. – Ann. Naturhistor. Mus. Wien **68**: 593–607, Taf. 1–2.

CLARKE, C., & LARSEN, T. B. (1986): Speciation problems in the *Papilio machaon* group of butterflies (Lepidoptera: Papilionidae). – Systematic Entomology **11**: 175–181.

FREINA, J. J. DE (1981): *Danaus chrysippus*, ein fester Bestandteil der Lepidopterenfauna Tunesiens (Lep.: Danaidae). – Entomol. Z., Frankf. a. M., **91** (11): 126–128.

MAYR, E. (1967): Artbegriff und Evolution. – Hamburg/Berlin (Parey), 617 S.

PIERRON, M. (1990): Contribution à la connaisance de la biologie de *Papilio machaon saharae* OBTH. Différences avec *Papilio machaon machaon* L. et hybridisations expérimentales (Lep. Papilionidae). – Alexanor **16** (6): 331–340.

HACKER, H. (1990): Die Noctuidae Vorderasiens (Lepidoptera). – Neue entomol. Nachr. **27**: 1–707, 16 Tafeln.

REBEL, H. (1927): Beiträge zur Lepidopterenfauna Ägyptens. III. – Bull. Soc. r. entomol. Egypte **1926**: 179–191.

SPEIDEL, W., & HASSLER, M. (1989): Die Schmetterligsfauna der südlichen algerischen Sahara und ihrer Hochgebirge Hoggar und Tassili n'Ajjer. – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt, **Suppl. 8**: 1–156.

Anschriften der Autoren:

Dr. Wolfgang SPEIDEL,
Zoologisches Forschungsinstitut und Museum A. Koenig,
Adenauerallee 150–164, D-5300 Bonn 1

Dr. Michael HASSLER, z. Zt. c/o Ruetgers-Nease Co.,
201 Struble Road, State College, PA 16801, USA

Karl KUCHLER sen., Spessartstraße 20, D-8000 München 80